

PATENT
2080-315

11000 U.S. PRO
09/855936
05/15/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Byung-Ju Dan

Jong-Rak Lim

Jae-Ho Na

Jang-Won Boo

Hee-Il Wang

Nam-Woon Kim

Wae Yeul Kim

Mun-Chae Jong

In-Sang Song

Serial No:

Filed: Herewith

For: INTERACTIVE LEARNING DEVICE USING WEB-BASED
SYSTEM AND METHOD THEREFOR

Art Unit:

Examiner:

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Enclosed herewith are certified copy of Korean patent application Nos. 2000-26033 and 2000-47552 which were filed on May 16, 2000 and August 17, 2000 from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

Date: May 15, 2001

By: 
Jonathan Y. Kang
Registration No. 38,199
Attorney for Applicant(s)

Lee & Hong
221 N. Figueroa Street, 11th Floor
Los Angeles, California 90012
Telephone: (213) 250-7780
Facsimile: (213) 250-8150

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 47552 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 08월 17일
Date of Application

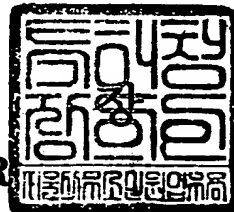
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s)



2001 년 04 월 19 일

특 허 청

COMMISSIONER



| | |
|------------|---|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【참조번호】 | 0004 |
| 【제출일자】 | 2000.08.17 |
| 【국제특허분류】 | G05D 003/00 |
| 【발명의 명칭】 | 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법 |
| 【발명의 영문명칭】 | SCHOLARSHIP/GROWTH SYSTEM AND METHOD FOR TOY USING WEB SERVER |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 엘지전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-000275-8 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 박장원 |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000202-3 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2000-027763-7 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 임종락 |
| 【성명의 영문표기】 | LIM, Jong Rak |
| 【주민등록번호】 | 620714-1041116 |
| 【우편번호】 | 449-840 |
| 【주소】 | 경기도 용인시 수지읍 죽전리 89-1 죽전현대1차아파트 10동 1603호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 송인상 |
| 【성명의 영문표기】 | SONG, In Sang |
| 【주민등록번호】 | 630614-1023917 |
| 【우편번호】 | 437-080 |
| 【주소】 | 경기도 의왕시 내손동 623번지 주공아파트 15-209 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 나재호 |
| 【성명의 영문표기】 | NA, Jae Ho |

| | |
|------------|---------------------------------|
| 【주민등록번호】 | 651112-1041915 |
| 【우편번호】 | 471-010 |
| 【주소】 | 경기도 구리시 인창동 건영아파트 102-502 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 부장원 |
| 【성명의 영문표기】 | B00, Jang Won |
| 【주민등록번호】 | 730612-1066837 |
| 【우편번호】 | 135-239 |
| 【주소】 | 서울특별시 강남구 일원본동 한솔마을아파트 202-402 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 왕희일 |
| 【성명의 영문표기】 | WANG, Hee Il |
| 【주민등록번호】 | 720810-1074613 |
| 【우편번호】 | 137-073 |
| 【주소】 | 서울특별시 서초구 서초3동 1458-8 하얀빌라 201호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 김남웅 |
| 【성명의 영문표기】 | KIM, Nam Woong |
| 【주민등록번호】 | 700825-1079421 |
| 【우편번호】 | 134-072 |
| 【주소】 | 서울특별시 강동구 명일2동 주공아파트 905동 204호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 단병주 |
| 【성명의 영문표기】 | DAN, Byung Ju |
| 【주민등록번호】 | 661105-1018413 |
| 【우편번호】 | 463-020 |
| 【주소】 | 경기도 성남시 분당구 수내동 파크타운 140동 1403호 |
| 【국적】 | KR |

【발명자】**【성명의 국문표기】** 김외열**【성명의 영문표기】** KIM,Wae Yeul**【주민등록번호】** 601106-1118031**【우편번호】** 431-052**【주소】** 경기도 안양시 동안구 비산2동 577-1 진흥아파트 가동 20호**【국적】** KR**【심사청구】** 청구**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박장원 (인)**【수수료】****【기본출원료】** 10 면 29,000 원**【가산출원료】** 0 면 0 원 0**【우선권주장료】** 0 건 0 원**【심사청구료】** 6 항 301,000 원**【합계】** 330,000 원**【첨부서류】** 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명의 목적은 웹 서버측에서 여러 가지의 성격 패턴을 구비해 두고 구매자의 취향을 분석하여, 구매하고자 하는 완구에 구매자의 취향에 알맞는 성격 패턴을 부여하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

이러한 본 발명의 목적은, 구매자와 웹 서버(20)간의 통신을 위한 피씨(10)와, 상기 피씨(10)를 통해 구매자의 프로파일을 요구한 후 그 응답 결과를 근거로 판매하고자 하는 완구형 로봇(30)의 성격 패턴을 결정하여 그에 상응되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 제공하는 웹 서버(20)와, 상기 웹 서버(20)에서 제공된 소프트웨어 및 데이터베이스에 의해 초기의 성격 패턴이 결정된 후 구매자에 의해 학습/성장되는 완구형 로봇(30)에 의해 달성된다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법{SCHOLARSHIP/GROWTH SYSTEM AND METHOD FOR TOY USING WEB SERVER}

【도면의 간단한 설명】

- 도면 1은 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템의 블록도.
 도면 2는 본 발명에 적용되는 프로파일의 예시표.
 도면 3은 본 발명에 적용되는 심리검사용 질문표.
 도면 4는 완구형 로봇의 각 성격패턴에 상응되는 소프트웨어의 실시 예시표.
 도면 5는 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법의 신호 흐름도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- 10 : 피씨 20 : 웹 서버
 21 : 구매자 접속 관리부 21A : 기호 선택부
 21B : 기호 분석부 22 : 로봇성격 결정부
 30 : 완구형 로봇 31 : 제어부
 32 : 구동부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<12> 본 발명은 학습/성장형 완구의 성격을 규정하는 기술에 관한 것으로, 특히 여러 가지의 성격 패턴을 구비해 두고, 구매자의 기호와 심리를 분석하여 구매자의 취향에 알맞는 성격 패턴을 제공할 수 있도록 한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법에 관한 것이다.

<13> 최근에 학습/성장 기능을 갖는 완구(예: 다마코치, 인터벳해서, 가상 식물 키우기, 등)가 등장하여 그 시장 규모가 점차 확대되고 있는 실정에 있다. 이와 같은 완구에 있어서는 구매자(또는 사용자)가 음성으로 또는 리모콘 등의 키에를 조작하여 학습시킬 수 있게 되어 있으며 이러한 일련의 학습 과정에 의해 각기 독특한 성격적 특징을 갖게 된다. 또한, 일정 시간동안 학습된 완구는 지능적으로 또는 기능적으로 성장된 모습을 나타낸다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 이와 같이 종래의 완구는 판매 당시 동일한 성격을 갖게 되고, 판매 후 구매자에 의한 학습방법에 따라 독특한 성격적 특징을 갖게 된다. 따라서, 구매자 입장에서 볼 때 자신의 취향에 알맞는 완구로 성장시키기 위해 오랜 시간동안 학습을 시켜야 하므로, 쉽게 흥미를 잃거나 애착심을 갖고 학습시키는데 어려움이 있었다.

<15> 따라서, 본 발명의 목적은 웹 서버측에서 여러 가지의 성격 패턴을 구비해 두고 구

매자의 취향을 분석하여, 구매하고자 하는 완구에 구매자의 취향에 알맞는 성격 패턴을 부여하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<16> 도 1은 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템의 일 실시 예시 블록도로서 이에 도시한 바와 같이, 구매자와 웹 서버(20)간의 통신을 위한 피씨(10)와; 상기 피씨(10)를 통해 구매자의 프로파일을 요구한 후 응답 결과를 근거로 구매자의 기호를 분석하고, 그 기호 분석결과를 근거로 판매하고자 하는 완구형 로봇(30)의 성격 패턴을 결정하여 그에 상응되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 제공하는 웹 서버(20)와; 상기 웹 서버(20)에서 제공된 소프트웨어 및 데이터베이스에 의해 초기의 성격 패턴이 결정된 후 구매자에 의해 학습/성장되는 완구형 로봇(30)으로 구성된 것으로, 이와 같이 구성하였다.

<17> 본 발명에 의한 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법은, 웹 서버측에서 피씨를 통해 구매자에게 프로파일을 요구하여, 그 응답 결과를 입력하는 제1과정과; 상기 프로파일에 대한 응답 결과를 근거로 구매자의 기호를 분석하고, 그 기호 분석결과를 근거로 판매하고자 하는 완구의 성격 패턴을 결정하는 제2과정과; 상기 결정된 성격 패턴에 상응되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 완구에 탑재하여 판매하는 제3과정으로 이루어진다.

<18> 이와 같이 구성한 본 발명의 작용을 첨부한 도 2 내지 도 4를 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<19> 구매자가 피씨(10)를 통해 웹 서버(20)에 접속하면, 그 웹 서버(20)의 구매자 접속

관리부(21)에서 구매자의 심리나 취향 등을 분석하기 위하여 프로파일을
요구한다.(S1,S2)

<20> 도 2는 그 프로파일의 일예를 나타낸 것으로, 구매자의 '성별','생년월일','혈액형','
선호하는 동물','심리검사용 질문' 등의 항목이 있다.

<21> 도 3은 상기 '심리검사용 질문'의 일 실시 예를 나타낸 것으로, '신세대의 어떤 유명
한 연예인을 아십니까?' '어떤 신기한 약이 있다면 드시겠습니까?', '산행 중 갑자기 파주
친 동물이 있다면 어떤 동물이겠습니까?' 등의 질문이 있다.

<22> 따라서, 상기 피씨(10)의 화면상에는 상기 도 2 및 도 3과 같은 프로파일 입력 양식은
식이 디스플레이되고, 구매자는 이 질의에 응답하게 되며, 이 응답 사항은 상기 웹
서버(20)에 전달된다.(S3)

<23> 이에 따라, 상기 웹 서버(20)의 기호 분석부(21B)에서는 상기 구매자의 응답 사항 도
을 근거로 구매자의 기호를 분석하여, 그 분석 결과를 로봇성격 결정부(22)측으로 출력
한다.(S4)

<24> 따라서, 상기 로봇성격 결정부(22)에서는 상기 기호 분석부(21B)에서 분석된 구매
자의 기호 분석 결과에 따라 판매하고자 하는 완구형 로봇(30)의 성격 패턴(형태)을 결
정하여 그 로봇(30)의 제어부(31)측으로 전송하게 된다.(S5)

<25> 도 4는 상기 로봇성격 결정부(22)에서 보유하고 있는 성격 패턴의 일예를 보인 것
으로, 재능형, 예술형, 사교형, 운동형 등이 있다.

<26> 상기 재능형의 관심 분야의 예로써, 대화를 들 수 있는데, 이와 같은 경우 음성인
식 및 합성에 관련된 소프트웨어를 필요로 한다. 예술형의 관심 분야의 예로써, 음악을

들 수 있는데, 이와 같은 경우 춤 동작을 위한 모션 데이터 베이스를 필요로 한다. 사고형의 관심 분야의 예로써, 접촉을 들 수 있는데, 이와 같은 경우 접촉센서를 활용하는 기술이 필요로 한다. 운동형의 관심 분야의 예로써, 동작을 들 수 있는데, 이와 같은 경우 걸음새 알고리즘 데이터 베이스를 필요로 한다.

이제, <27>에 따라, 상기 완구형 로봇(30)의 제어부(31)는 상기의 성격 패턴 분석결과에 상응하는 특정의 소프트웨어 및 데이터베이스가 장착되어 구매자에게 전달된다. 즉, 구매자의 기호를 반영한 성격의 완구형 로봇(30)이 구매자에게 판매된다.(S6,S7)

<28>에 따라서, 상기와 같은 과정을 통해 판매된 완구형 로봇(30)은 초기부터 구매자의 성격에 맞는 행동을 하게 된다.

【발명의 효과】

이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은, 학습/성장형 완구를 판매하기 전에 구매자의 기호를 분석한 후, 구매자의 기호나 심리에 적당한 성격을 갖도록 해당되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 장착하여 판매함으로써, 구입 초기부터 보다 더 애착심을 갖고 학습/성장시킬 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

구매자와 웹 서버간의 통신을 위한 피씨와; 상기 피씨를 통해 구매자의 프로파일을 요구한 후 그 응답 결과를 근거로, 판매하고자 하는 완구의 성격 패턴을 결정하여 그에 상응되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 제공하는 웹 서버와; 상기 웹 서버에서 제공된 소프트웨어 및 데이터베이스에 의해 초기의 성격 패턴이 결정된 후 구매자에 의해 학습/성장되는 완구로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템

【청구항 2】

제1항에 있어서, 웹 서버는 구매자가 작성한 프로파일 응답결과를 근거로 구매자의 기호를 분석하기 위한 기호 선택부 및 기호 분석부와; 상기 기호 분석부에서의 기호 분석결과를 근거로 완구의 성격 패턴을 결정하는 성격 결정부로 구성된 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 시스템.

【청구항 3】

웹 서버측에서 구매자에게 프로파일을 요구한 후, 그 응답 결과를 입력하는 제1과정과; 상기 응답 결과를 근거로 구매자의 기호를 분석한 후, 그 분석결과를 근거로 판매하고자 하는 완구의 성격 패턴을 결정하는 제2과정과; 상기 결정된 성격 패턴에 상응되는 소프트웨어 및 데이터베이스를 완구에 탑재하여 판매하는 제3과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서, 프로파일은 구매자의 성별, 생년월일, 혈액형, 선호하는 동물, 심리검사용 질문 등의 항목을 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

【청구항 5】

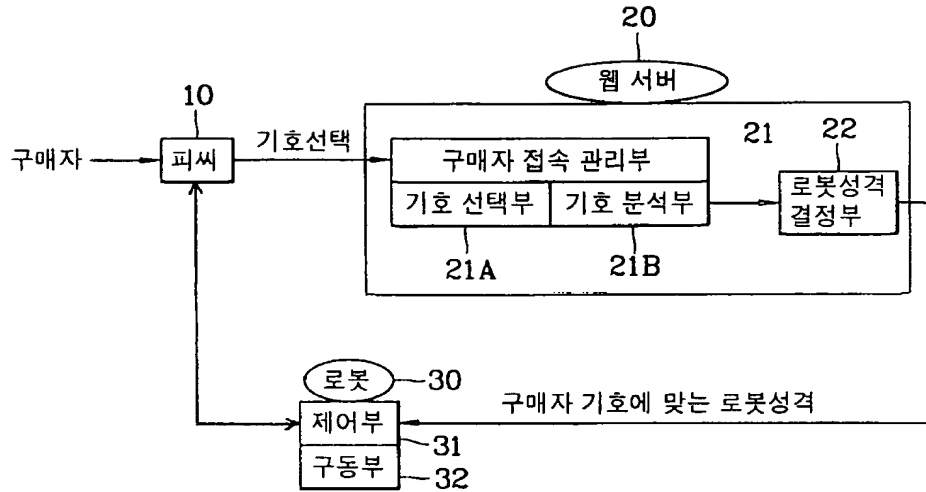
제4항에 있어서, 심리검사용 질문 내용은, 구매자 본인의 설문 조사 내용은, '신세대의 어떤 유명한 연예인을 아십니까?' '어떤 신기한 약이 있다면 드시겠습니까?', '산행 중 갑자기 마주친 동물이 있다면 어떤 동물이겠습니까?' 등과 같은 내용을 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

【청구항 6】

제3항에 있어서, 완구의 성격 패턴은 재능형, 예술형, 사교형, 운동형 등의 항목을 포함하는 것을 특징으로 하는 웹 서버를 이용한 완구의 학습/성장 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】

| |
|----------|
| 구매자 생년월일 |
| 구매자 혈액형 |
| 선호동물 |
| 심리검사용 질문 |

【도 3】

1. 귀하는 서태지를 아십니까?
2. 미래를 알 수 있다는 약을 모르는 노인이 준다면, 마시겠습니까?
3. 산을 가다가 갑자기 마추친 동물이 있다면 무슨 동물이겠습니까?

【도 4】

| 성격형태 | 로봇의 관심분야 | 로봇 제어부의 소프트웨어 특징 |
|------|----------|--------------------|
| 재능형 | 대화 | 음성인식 및 합성 |
| 예술형 | 음악 | 춤 동작을 위한 모션 데이터베이스 |
| 사교형 | 접촉 | 센서활용 |
| 운동형 | 동작 | 걸음새 알고리즘 데이터베이스 |

【도 5】

